

他者の視点の獲得

著者	仲丸 信行
雑誌名	筑波大学教育学系論集
巻	24
号	1
ページ	35-43
発行年	1999-10
その他のタイトル	Acquisition of Others' Perspectives
URL	http://hdl.handle.net/2241/8738

他者の視点の獲得

仲丸 信行

他者の視点の獲得

仲 丸 信 行

1. はじめに

多知能理論 (Multiple Intelligence Theory) の提唱者 Gardner (1983) は Piaget (1962) が知能 (intelligence) を非常に狭くとらえ、彼の認知発達モデルが論理・数学的知能の発達しか議論していないことを批判した。この批判は筆者が既に提出した弁証法的認知発達モデル (仲丸, 1996) にもあてはまる。

本稿の目的は、Gardner (1983) の挙げる7つの知能の内のいくつかについて、それらが、より高度な発達水準で、共通する特徴を示すことを示唆し、更に7つの知能全てが独立なものではなく、いくつかの知能のより高度な発達を記述するには7つの知能の内の対人的知能及び対自的知能が欠かせないことを指摘し、知能のより高度の発達が、筆者の弁証法的認知発達モデルを構成する2つの物差しの内のひとつで記述できる可能性に言及することである。

本稿の構成は以下の通りである。次節では、Gardner (1983) の多知能理論 (Multiple Intelligence Theory) を、第3節では、筆者の弁証法的認知発達モデルを概説する。第4節では、Gardner の身体運動的知能について、より高度な発達水準の特徴について考察する。第5節では、その他のいくつかの知能について考察し、知能の到達点に共通する特徴について述べ、筆者の弁証法的認知発達モデルの構成要素のひとつである「他者」の発達を測る物差しで記述できる可能性を指摘する。

2. 多知能理論 (Multiple Intelligence Theory)

Gardner は知能 (intelligence) の単一的見方から離れ、比較的独立 (autonomous) したいくつかの知能の存在を強く主張し、知能に対する

従来の狭い考え方を広げる目的で多知能理論を構築した (Gardner, 1993a)。知能 (intelligence) は多義的用語であり、様々に定義されているが、Gardner 自身は「問題解決能力、あるいは特定の文化的状況や共同体において価値あるもの (of consequence) を作り出す能力」 (Gardner, 1993a, p. 8) と定義し、以下の7つの知能を挙げた。

- (1) 言語的知能 (Linguistic intelligence)
読み・書き・話す等の言語に関する知能。
- (2) 論理・数学的知能 (Logical-Mathematical intelligence)
論理的・数学的能力であり、科学的能力でもある。
- (3) 空間的知能 (Spatial intelligence)
空間的世界のメンタル・モデルを作り上げ、利用する能力。
船員、エンジニア、外科医、画家、彫刻家等は全て、高度に発達した空間的知能を所有する。
- (4) 音楽的知能 (Musical intelligence)
音楽 (ボーカルを含む) に関する知能。
- (5) 身体運動的知能 (Bodily-Kinesthetic intelligence)
自分の全身あるいは身体の一部を使って問題解決したり、ものを作り上げる能力。
ダンサー、スポーツマン、外科医、職人は皆、高度に発達した身体運動的知能を示す。
- (6) 対人的知能 (Interpersonal intelligence)
他の人々を理解する能力：何が彼らを動機づけているのか、彼らはどのように行動するのか、彼らと一緒に働く方法。

成功した販売員、政治家、教師、臨床医や宗教指導者は、高度の対人的知能 (Interpersonal intelligence) をもっているように見える。

- (7) 対自的知能 (Intrapersonal intelligence) 内面に向かう、(6)と相補的な能力。

自分の正確な、偽らないモデルを作り上げ、そのモデルを使って生活の中で上手く振る舞う能力である。

Gardner は、この7つが考え得る全てではないと述べ、追加される可能性について言及している。実際、最近の論文 (Gardner, 1995) では新たに8番目の知能として博物学的知能 (naturalist's intelligence) の存在について考察している。この博物学的知能とは、動植物など環境の諸特徴を識別・分類・利用する能力で、進化論の提唱者 Darwin を典型とする生物学者が所有するものである。

上記7つの基本的知能の内、(1)言語的知能、(2)論理・数学的知能の2つの知能は我々の社会で崇められ、我々のテストの多くは、言語的・数学的スキルのこの高い評価に基づいて作成されているが、これら諸知能は本来どれが優位というようなものではないと、彼は主張する。更に、(6)対人的知能、(7)対自的知能については、余り理解されておらず、補えがたく研究しにくい、非常に重要との認識を述べている (Gardner, 1993a)。

彼は7つの知能を比較的独立 (autonomous) したものと見なし、上位・下位の階層性を認めず、一般的・普遍的知能 (general intelligence) の存在を否定する。しかし、その一方で彼は、どの知能も、その終状態 (endstate) においては他のいくつかの知能と結びつくと述べる (Gardner, 1993b)。例えばダンサーは主として身体・運動的知能に依存しているが、表現力豊かに正しいリズムで動くには音楽的知能を持たねばならないし、観客を惹きつけるには対自的・対人的知能が必要となる。また、数学者はもっぱら論理・数学的知能を用いているが、研究結果を論文として公表するには対人的知能が必要となる。

1983年に提唱され、15年以上生き残っている多知能理論には既に多くの批判的検討が成されている (Scarr, 1985; Gardner, 1993b; Gardner et al., 1996)。ここでは、それら批判の内、本論に関連した「知能の独立性 (autonomy)」, 「階層性及び一般的・普遍的知能 (general intelligence) の否定」に関するもののみを取りあげる。

「知能の独立性 (autonomy)」に関しては、様々な知能が正の相関を示し、共通する因子の存在を示唆し、知能の独立性を疑わせる実証的調査結果が示されている (Messick, 1992; Scarr, 1985)。これに対し Gardner は、調査方法が特定の知能に依存した回答形式を採用し、「知能中立的 (intelligence-fair)」なものとなっていないからだとして反論する。

「階層性及び一般的・普遍的知能 (general intelligence) の否定」に関連し、Messick は次のような疑念を提出する。特定の課題を遂行する際は、様々な知能を併せて使用しなければならないが、その時、それら異なる知能を調整する上位の遂行機能 (executive function) といったものが必要となる筈だ (Messick, 1992)。この疑念に対し Gardner は、こうした階層的遂行 (hierarchical executive) を認めず、対自的知能がこの調整機能に役立つかもしれない、と言うのみで、批判者には満足な反論とはなっていない (Gardner et al., 1996)。

3. 弁証法的認知発達モデル

筆者が既に提出した弁証法的認知発達モデル (仲丸, 1996) は、Vygotsky (1987) 同様、個人の思考能力の発達には2つの独立した起源を持つ、との仮説の下に構築された。ひとつは個人と自然との相互作用であり、ひとつは個人と他者との社会的相互作用である。個人は外界 (他者・自然) と相互作用し、その経験を内面化し、それら経験を整理・加工することによって、精神を形成してゆく。筆者のモデルは、自己-他者-自然という3項図式の発達モデルであり、他者との相互作用を無視した Piaget の2項 (自己-自然) 図式の発達モデルとは対照的なもの

である。

更に、実在する自己－他者－自然が内面化された3要素として、「自己」－「他者」－「自然」という心内「存在」を考え、個人の精神構造を、これら関連しあう3要素としてモデル化した (Fig. 1)。この精神構造モデルにおいて「変換としての思考」と「対話としての思考」という2つの思考観は、上記3つの心内「存在」間の相互作用として統合される。「自己」－「他者」間の相互作用は「対話としての思考」であり、「自己」－「自然」間および「他者」－「自然」間の相互作用は「変換としての思考」である。上記3つの心内「存在」は決して観測されないものであろう。そうした観測不可能な存在論的概念を持ち込むべきでないという意見は十分予想できるが、それはおそらく悪しき実証主義に毒されたものであろう。現代物理学の教訓は「観測可能量だけで理論は作れない」というものである。

心内「存在」として「自己」及び「他者」は、単なる表象ではなく、精神機能を持つ。筆者のモデルは、人間の精神機能を即自的機能と対自的機能に分け、即自的機能を担う「自己」と対自的機能を受け持つ「他者」、及び両者間の相互作用の発達によって人間の認知発達を説明する。但し、即自的とは「個人の情動と密着して差がない」様態を意味し、対自的とは、「自己と異なる」あるいは「自己に対する」という意味で用いる。

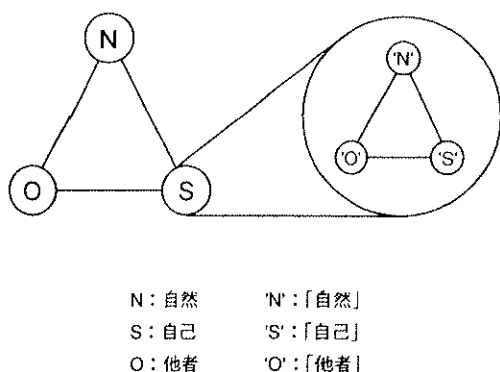


Fig. 1 外界との相互作用を内面化し精神が形成される

筆者のモデルは、個人の発達段階の系列を以下のように定式化する (Fig. 2)。

$$S^*, S^0, S^1 \cdot T^*, S^1 \cdot T^0, S^1 \cdot T^1$$

但し、ここでSは「自己 (Self)」の論理的思考を、Tは「他者 (oTher)」の論理的思考を表し、(論理的思考)*は思考らしい思考が未だ芽生えない、知覚のみの段階、(論理的思考)⁰は論理的思考の単位としての離散的思考あるいは直観的思考を特徴とする段階、(論理的思考)¹は論理的思考そのもの、連続的な筋道立った思考が出来る段階を表す。上記発達段階の系列は、「他者」は「自己」の後を追って発達し、終点に至るまで追いつくことが無い、との補助的仮説の基に、以下の「自己」及び「他者」の発達段階の系列を組み合わせたものである。

「自己」の発達段階: S^*, S^0, S^1

「他者」の発達段階: T^*, T^0, T^1

この5つの発達段階の特徴を表1に示す。筆者のモデルは成人の認知発達についての実証的研究から得られた知見 (P. K. Arlin, 1975; M. Basseches, 1980; J. C. Cavanaugh et al., 1985; D. A. Kramer, & D. S. Woodruff, 1986) と矛盾しない。

更に、このモデルは「自己」と「他者」の区別を取り除いた極限 (即、 $T \rightarrow S$) で、

$$S^*, S^0, S^1, S^2$$

となり、Piaget モデル (仲丸, 1996) に帰着する。この意味で、筆者のモデルは Piaget モデルを内包している。

上記モデルにおいて、個人の発達は二つの物差しの組み合わせによって測られる。ひとつは

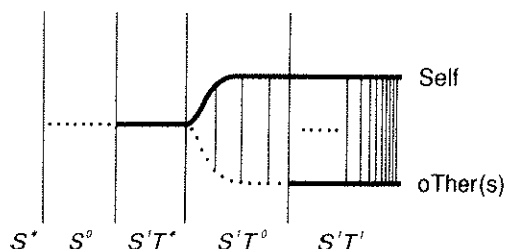


Fig. 2 精神発達のプロセス：弁証法的認知発達モデル

表1 各発達段階の特徴

発達段階	特 徴
$S^1 \cdot T^1$	論理的・相対的・弁証法的思考／「自己」の思考内容に対する論理性を持った批判的思考能力
$S^1 \cdot T^0$	論理的・自己中心的思考／「自己」の思考内容に対する断続的な監視・点検能力
$S^0 \cdot T^*$	論理的・自己中心的思考／外界を見る他者の視点
S^0	直観的思考
S^*	

即自的機能を担う「自己」の発達を測る物差しであり、もうひとつは対自的機能を担う「他者」の発達を測るそれである。このモデルでは暗黙の内に、「他者」の対「自然」相互作用能力及び対「自己」相互作用能力について発達の同時性を仮定する単純化をおこなっている。即ち、自然の表象に対する変換能力と「自己」に対する批判的検討能力の両者について離散的能力の芽生えと連続性を持つ時期の同時性を仮定している。この同時性の仮定は必ずしも自明ではないが第0近似としては妥当なものであろう。この仮定をはずし、新たなモデルを作ることは可能であるが、そのモデルは非常に複雑なものとなる。

対自的機能を担う「他者」の発達は、「外界の事象を見る（統制力のない、知覚だけの）他者の視点の獲得」を出発点とし、「自己の活動に対する断続的監視・点検」から「自己の活動に対する一定の論理性を持った批判的思考」に至る3段階で記述される。言い換えれば、他者の視点による「無の統制」、「離散的（断続的・直観的）統制」、「連続的（論理的）統制」という3段階、更には「無」、「離散」、「連続」という3段階である。筆者のモデルは、より高度な思考の発達を、その他者性の発達、あるいは「他者の視点の獲得とそれに基づく自己の活動の統制能力の発達」として説明している。

筆者のモデルは、論理的思考能力の発達を記述する上で他者の視点の獲得とそれに基づく思考の統制が不可欠であることを示唆している。Gardner 流に言えば、論理・数学的知能と対自的知能が不可分であることを示している。筆者のモデルではこの二つの知能が終状態で結びつくのではない。徐々に対自的知能を発達させて

いくことが、論理・数学的知能のより高度な発達を説明するのである。

本節の最後に、筆者のモデルで組み合わせた2つの物差しを分解し、「他者」の発達を測る物差しだけで、論理的思考以外の様々な活動能力のより高度の発達を測り得る可能性を指摘しておきたい。

4. 世阿弥の「離見の見」

身体運動的知能、即ち自分の全身あるいは身体の一部を使って問題解決したり、ものを作り上げる能力は、Gardner 以前には知能から最も遠くに位置づけられていたものであろう。これは典型的にスポーツ選手や舞踏家が所有する能力である。筆者はそのより高度な発達について興味を持つ。しかし、その発達について記述した文献は殆どない。わずかに見出し得たのは、能という芸術を完成させた中世の天才・世阿弥の一連の著作であった。能は音楽と舞踊を伴う演劇であり、世阿弥は優れた劇作家であり、作曲家であり、舞踏家であった。更に、彼は一連の習道論・学習論を著した優れた教師でもあった。その一連の著作は現代の能の演者だけでなく一般の演劇関係者にも大きな影響を与えている。例えば、現代の能の演技者、観世寿夫は次のように記述している。「『花鏡』その他に説かれている『離見の見』という考え方もまた、演戯の奥底の意識の持ち方に関するひじょうにすぐれた論である」（観世寿夫、1983）。「離見の見」とは何か。「花鏡」を参照しよう。

「又、舞に、目前心後と云事あり。『目を前に見て心を後に置け』となり。是は、以前申つる舞智風体の用心也。見所より見る所の風姿は、我が離見也。然れば、わが眼の見る所

は、我見也。離見の見にはあらず。離見の見にて見る所は、則、見所同心の見なり。其時は、我姿を見得する也。我姿を見得すれば、左右前後を見るなり。然れ共、目前左右までをば見れども、後姿をばいまだ知らぬか。後姿を覚えねば、姿の俗なる所をわきまへず。さるほどに、離見の見にて、見所同見と成て、不及目の身所まで見智して、五体相応の幽姿をなすべし。是則、心を後に置くにてあらずや。返々、離見の見を能々見得して、眼まなこを見ぬ所を覚えて、左右前後を分明に安見せよ。定て花姿玉得の幽舞に至らん事、目前の証見なるべし」(世阿弥、1424)

(また、舞については「目前心後」というきわめて重大な心得がある。眼で前を見ながら、さらに心の眼を自分の背後に置かなければならないという教えであって、これはとくに、先に述べた舞智風体の至高の風情を生むについての配慮である。

いったい、観客によって見られる演者の姿は、演者自身の眼を離れた他人の表象〈離見〉である。いっぽう、演者自身の肉眼が見ているものは、演者ひとりの主観的な表象〈我見〉であって、他人のまなごしをわがものとして見た表象〈離見の見〉ではない。もし他人のまなごしをわがものとして見る事ができるならば、そこに見えてくる表象は、演者と観客が同じ心を共有して見た表象だということになる。それができたとき、演者は自分自身の姿を見とどけたわけであるが、自分自身の姿を見とどけたのであれば、左右前後、四方を見とどけたということになるはずである。しかしながら、人間の肉眼は、目前と左右までは見ることができても、自分の後姿を見とどけたためしはないであろう。だが、能の演者は自分の後姿まで自覚していなければ、思わぬところで表現が通俗になるものである。したがって、われわれは他人のまなごしをわがものとし、観客の眼に映った自分を同じ眼で眺め、肉眼の及ばない身体のみずみずしき姿を見とどけて、五体均衡のとれた優美な舞姿を保たねばならない。これはとりもなおさず、

心の眼を背後において自分自身を見つめるということではないのだろうか。

かえすがえすも、他人のまなごしをわがものとして自分の姿を見る技術を体得し、肉眼は肉眼自身を見ることはできないという仏教の箴言を肝に銘じ、心眼を開いて前後左右をくまなく見とどける工夫をこらすべきである。そのようにして自分自身の姿が見えてくるようになれば、それはまぎれもなく、玉や花にも較ぶべき優美このうえない表現ができていることの、疑うべくもない証拠だといえるであろう)(山崎正和訳)(山崎正和;1987)

「離見の見」とは「個人が獲得した他者の視点からの見え」であるが、ここでの他者の視点とは、ただ漫然と自己の活動を眺める他者の視点ではなく、自己の活動の統制を目的とした他者の視点である。世阿弥は、自己の活動を他者の視点から突き放して眺め、それを基に自己の舞を統制できて初めて優美このうえない表現ができることを述べている。このように能の表現活動も、より高度な発達水準は、他者の視点に基づく統制能力の発達によって説明されることが示唆される。

筆者の弁証法的認知発達モデルの部品である他者性の発達を測る物差しは、「統制力のない、ただ知覚のみの他者の視点の獲得」から「自己の活動に対する断続的監視・点検」を経て「自己の活動に対する一定の論理性を持った批判的思考」に至る3段階より成る。この物差しを能の表現活動に適用すれば、統制力のない段階から、次に「自己の舞に対する断続的監視・点検」を経て「自己の舞に対する一定の論理性を持った批判的思考」へ発達することになる。この最終段階になると、世阿弥がそうであったように、他者に感動を与える「花」とは何かを明確にわきまえ、自己の舞を統制しながら自在に「花」を咲かせることができるようになるであろう。あるいは、舞終わった後、自己の舞を振り返り、なぜそのように舞ったのか、他者を納得させるような根拠をもって、その理由を論理的に主張することもできるようになるであろう。

同じく高度な身体運動的知能を所有するスポ

ーツ選手については、具体的資料を示すことは出来ないが、次のような例を挙げることが出来る。

著名なラグビー選手がテレビの対談番組で、現役引退間近になって、グラウンドで競技していながら、スタンドの観客の視点からゲーム全体を見通すことが出来るようになり、その結果、的確な判断を下し、目覚ましい活躍をすることができ、その時はじめて、ラグビーというものが判った気がしたことを告白していた。この事例も、到達点に他者の視点の獲得とそれに基づく自己の活動の統制という状態があることを示している。

更に著名なプロ野球投手、稲尾和久は次のように記している。

「『稲尾和久』がもうひとり、私の頭上の宙にいた。ピンチを迎える。マウンドで投げている私は”さて、どうするか”と考える。(中略) ピッチングに迷いが生じたとき、その”もうひとりの私”は常に冷静に状況を観察していて適切なアドバイスをしてくれた。」(稲尾和久, 1993)

但し、稲尾和久は意識的に中空の他者を設定していたのではなく、自然にそうした状況が出現するようである。

もちろん世阿弥や上記スポーツ選手の境地に到達する者はごく少数でしかないだろう。その道を極めた少数の者のみが到達し得る境地かもしれない。

以上の少なすぎる事例で、一般化は出来るべくもないが、身体運動的知能についてもその高度の発達を、他者の視点の獲得とそれに基づく統制で特徴づけることが出来る、その可能性の存在だけは指摘しておきたい。

5. 知能の到達点の特徴

前節では身体運動的知能について取り上げたが、本節ではその他のいくつかの知能について考察しよう。

言語的知能は読み・書き・話す等の言語に関する知能である。自分の考えを他者に伝える文書の作成能力は一般的に、どんな状況・共同体

においても、価値あるものを作り出す能力といえる。しかし、大学生でさえこの重要な知能を満足に獲得していない者が少なくない。立花隆(1998)は次のように述べる。

「ダメな文章を書く人間はどこがいけないのかだんだんわかってきた。(段落) 要するに読む人の立場に立って自分の文章が読めないのである。同じ文章を読んでも、取材して書いた当人と、取材対象者に何の予備知識も持っていない一般読者とは、理解の度合いがまるでちがうのだということがわかっていない。(中略) 書いた当人にしかよくわからない文章を一人よがりの文章という。若いときはなかなか自分を客観視できないから、なべてに一人よがりになりがちだが、それが文章を書くときにもあらわれてしまうのである。そうならないためには、自分の文章を他人の目で読めるように訓練しておくことが必要である。」(立花隆, 1998)

要するに立花隆は、他者の視点が獲得されていないことを嘆き、他者の視点の獲得とそれに基づく文章表現の統制能力の育成・訓練の必要性を述べているのである。

音楽的知能は、身体運動的知能に分類された舞踏能力同様、芸術的能力である。他者に感動を与える演奏能力や作曲能力は、価値あるものを作り出す能力と言える。他者に感動を与える演奏や作曲を意識的に行うためには、自分の演奏や作曲を突き放し、他者の視点から評価出来ねばなるまい。時として、とてもそうした評価能力など持ち合わせていそうもない幼い演奏者の音楽性に感動することがあるかもしれない。(幼い演奏者が難曲を滞り無く正確に演奏することによって聴衆に驚き・感動を与えることがあるが、それは機械でも出来ることであり音楽性とは別である。)それは多くの場合、偶発的なものであろう。偶発的でなく常に音楽性豊かな感動的演奏をする年少者が居たとしたら、それは天才のしるしであろう。しかし、そうした年少者が演奏家として長い生命を持続するかと言えば、それも大いに疑問である。

空間的知能にしても空間のメンタルモデルを

作り上げ、それを有効利用するためには、自分の作り上げたモデルを距離を置いて眺め、客観的に吟味・評価することは欠かせまい。

以上述べてきたように様々な知能の発達到達点を語るとき、そこには他者の視点の獲得とそれに基づく自己の活動の統制という共通の状態が存在するように思える。従って、筆者の弁証法的認知発達モデルの構成要素のひとつである「他者」の発達を測る物差しで様々な知能のより高度な発達を記述できる可能性が存在する。

そして、他者の視点を獲得するには、他者を知り、他者との距離感を把握しなければならない。すなわち対人的知能 (Interpersonal intelligence) が欠かせない。そして、他者の視点に基づく自己の活動の統制には対自的知能 (Intrapersonal intelligence) が欠かせない。

6. おわりに

本稿では、Gardner (1983) の挙げる7つの知能の内のいくつかについて、そのより高度な発達を、論理的思考同様、他者性の発達として説明し得る可能性について指摘した。他者性の発達とは、自己の活動に対する他者の視点の獲得とそれに基づく統制能力の発達である。従って、この可能性が妥当なものであるのなら、科学を勉強しようが、スポーツに熱中しようが、音楽や舞踊を習おうが行き着く先は同じであることが示唆される。

更に7つの知能全てが独立なものではなく、いくつかの知能のより高度な発達を記述するには7つの知能の内の対人的知能及び対自的知能が欠かせないことを指摘した。

最後に、いくつかの知能のより高度の発達が、論理・数学的知能同様、筆者の弁証法的認知発達モデルを構成する2つの物差しの内のひとつ、「他者」の発達を測る物差し、で記述できる可能性について言及した。即ち、「統制力のない知覚のみの他者の視点の獲得」から、次に「自己の活動に対する断続的監視・点検」を経て「自己の活動に対する一定の論理性を持った批判的思考」への発達である。

今後は、任意知能の、発達後期だけでなく発

達前期まで含めた発達論を構築することが課題となる。

文献

- ・稲尾和久, 1993, 「鉄腕一代」ベースボール・マガジン社, p. 211
- ・観世寿夫, 1983, 「演戯者からみた世阿弥の習道論」, 山崎正和編「世阿弥」(日本の名著10) 所載, 中央公論社
- ・世阿弥, 1424, 「花鏡」 「舞は声を根と為す」; 世阿弥・田中裕, 1983, 「世阿弥芸術論集」(新潮日本古典集成), 所載, 新潮社
- ・立花隆, 1998, 「二十歳のころ」, 新潮社
- ・仲丸信行, 1996, 「弁証法的認知発達モデルと理科教育」教育学系論集 Vol. 21, No. 1
- ・山崎正和, 1983, 「変身の美学—世阿弥の芸術論—」, 山崎正和編「世阿弥」(日本の名著10) 所載, 中央公論社
- ・P. K. Arlin, 1975, "Cognitive Development in Adulthood: A Fifth Stage?", *Devel. Psychol.*, Vol. 11, pp. 602-606
- ・M. Basseches, 1980, "Dialectical schemata: a framework for the empirical study of the development of dialectical thinking", *Human Development*, Vol. 23, pp. 400-421
- ・J. C. Cavanaugh et al., 1985, "On Missing Links and Such: Interface between Cognitive Research and Everyday Problem Solving", *Human Development*, Vol. 28, pp. 146-168, etc.
- ・H. Gardner, 1993a, *Multiple Intelligences: The theory in Practice*, Basic Books
- ・H. Gardner, 1993b, "Frame of Mind: The theory of Multiple Intelligences", Basic Books
- ・H. Gardner, 1995, "Reflections on multiple intelligences: Myths and messages", *Phi Delta Kappan* 77(2)
- ・H. Gardner, 1996, *Intelligences: Multiple Perspectives*, Harcourt Brace Colledge Publishers.
- ・D. A. Kramer, & D. S. Woodruff, 1986, "Relativistic and Dialectical Thought in Three Adult Age - Groups", *Human Development*, Vol. 29, pp. 280-290

- S. Messick, 1992, "Multiple intelligences or multilevel intelligence? Selective emphasis on distinctive properties of hierarchy", *Journal of Psychological Inquiry*, 1 (3), p. 305-384.
- S. Scarr, 1985, "An author's frame of mind: Review of *Frame of Mind* by Howard Gardner", *New Ideas in Psychology*, 3 (1), p. 95-100.
- J. Piaget, 1964, "Development and Learning", *Journal of Research in Science Teaching*, Vol. 12, pp. 176-186.
- L. S. Vygotsky, 1987, "Thinking and Speech", in Rieber, R. W. & Carton, A. S. (Eds.) "The Collected Works of L. S. Vygotsky, Vol. 1", Plenum.

Acquisition of Others' Perspectives

Nobuyuki NAKAMARU

Later development of 7 intelligences proposed by H. Gardner was discussed. It was argued that several intelligences show the same characteristics at the later development level and all intelligences are not independent among each other. The characteristics is the control of the individual's activity is based on the others' perspective acquired by him. It was shown that description of the later development of several intelligences needed personal intelligence.

Our dialectical model of cognitive development consists of two scales , one measures the developmet level of the "self" and another measures that of the "other". The scale of the "other" was found to be effective to describe the later development of several intelligences.